

Lepralı Erkek Hastada Osteoporoz: Olgu Sunumu

Osteoporosis in a Male Patient with Leprosy: A Case Report

Özcan Hız, Yasemin Özkan, Elif Gülcü, İbrahim Tekeoğlu

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Van, Türkiye

Özet

Lepra periferik sinir, deri, retikoendotelial sistem, göz, testis ve diğer iç organların tutulumu ile giden Mikobakterium Lepra'nın neden olduğu kronik bir enfeksiyondur. Lepra erkek hastalarda neden olduğu testiküler atrofi, muskuloskeletal patolojiler, nöropati ve inaktivite sebebiyle potansiyel olarak kemik mineral yoğunluğunda azalmaya neden olabilir. Bu yazıda lepralı, hipogonadizmi ve osteoporozlu bir olguyu sunarak hem lepranın androjen durumu üzerine etkisine hem de kemik mineral yoğunluğu üzerine olan etkisine dikkat çekmek amaçlanmıştır. (*Osteoporoz Dünyasından 2010;16:22-4*)

Anahtar kelimeler: Lepra, erkek osteoporozu

Summary

Leprosy is a chronic infectious disease caused by Mycobacterium Leprae involving peripheral nerve, skin, reticuloendothelial system, eyes, testicles and other internal organs. Low bone mineral density in male patients with leprosy due to inactivity, neuropathy, musculoskeletal pathology, testicular atrophy and hypogonadism is possible. In this report, we present a male case with hypogonadism and testicular atrophy caused by leprosy and aim to discuss its effects on androgen and bone mineral density (*From the World of Osteoporosis 2010;16:22-4*)

Key words: Leprosy, male osteoporosis

Giriş

Osteoporoz kırık riskini artıran, kemiğin mikromimari yapısının bozulması ve düşük kemik kütlesi ile karakterize sistemik bir iskelet sistemi hastalığıdır. Dünya nüfusu yaşlandıkça, erkeklerde de osteoporoz konusu daha fazla önem kazanmaktadır. Kadın osteoporozuna benzer şekilde erkek osteoporozunda da hastalığa yol açan birçok risk faktörü bulunmaktadır. Serbest testosteron, adrenal androjenler, paratiroid hormon, D vitamini, büyüme hormonu, insülin benzeri büyüme faktörü gibi hormonlardaki fonksiyon bozuklukları erkek osteoporozunun etyopatogenezinde önemli rol oynamaktadır.

Lepra primer olarak periferik sinirlerin sekonder olarak da deri, retikuloendotelial sistem, göz, testis ve diğer iç organların tutulumu ile giden Mikobakterium Lepra'nın

neden olduğu kronik bir enfeksiyondur (1). Her ne kadar gelişmiş ülkelerde oldukça nadir görülse de gelişmekte olan ülkelerde hala önemli bir sağlık problemidir (2).

Lepra potansiyel olarak kemik metabolizmasında değişiklik yapabilir ve osteoporozu neden olabilir. Erkek hastalarda görülen düşük kemik mineral yoğunluğu değerleri Mikobakterium Lepra enfeksiyonunun neden olduğu testiküler atrofi ve hipogonadizme bağlanmıştır (3). Ayrıca, son çalışmalarda bu hastalarda hiperkalsemi ve bazı osteoartiküler bulguların birlikte görüldüğü bildirilmiştir (2). Ancak lepralı hastalarda kemik mineral yoğunluğunda azalma birçok faktöre bağlı olarak gelişebilir. Bu faktörler; sosyal durum, beslenme durumu (kalsiyum ve vitamin D yetmezliği, yüksek proteinli diyet), fiziksel kapasitede kısıtlanma ve hormonal fonksiyon bozukluğu olarak sayılabilir. Lepralı erkek hastalarda testiküler atrofi sık görül-

mektedir (4). Ciddi orşit bu hastalığın aktifleştiği dönemlerde görülen tip 4 allerjik reaksiyondur; tedavi sırasında veya spontan olarak basilin yayılması ile oluşur. Testislerin etkilenmesine bağlı olarak sperm üretiminde ve hormonal profilde görülebilen bozukluklar sonucunda ortaya çıkan sekonder seks karakterlerinde değişme, impotans, kısırlık ve kemik metabolizmasında bozulma ortaya çıkabilir (1,4-8). Bu yazıda lepra, hipogonadizm ve osteoporoz birlikteliği olan bir olguyu sunarak hem lepranın androjen durumu hem de kemik metabolizması üzerine olan etkisine dikkat çekmek amaçlanmıştır.

Olgu

65 yaşında erkek hasta yirmili yaşlarda iken her iki üst ekstremitesinde uyuşma, karıncalanma, soğuk ve sıcak duyusu bozukluğu gibi periferik nöropatik bulgular gelişmiş ve klinik ve histolojik bulgulara dayalı olarak lepra tanısı almış. Bu güne kadar cilt lezyonları nedeni ile zaman zaman tedavi verilmiş. Uzun süredir hipertansiyon tanısı olan hasta 01.05.2009 tarihinde sağ fronto-temporal bölgede hemorajik infarkta bağlı sol hemipleji tanısı ile nöroloji kliniğinde tedavisi düzenlendikten sonra 10. günde rehabilitasyon amacı ile kliniğimize yatırıldı. Yapılan fizik muayenesi sonucu önikoid görünüm tespit edildi (Resim 1). Bilateral jinekomasti mevcuttu. Her iki elde ve dirseklerde hafif derecede fleksiyon kontraktürü vardı. Özellikle sol ayakta olmak üzere her iki ayakta cilt lezyonları görüldü (Resim 2). Bu lezyonlar dermatoloji ve nöroloji kliniği konsültasyonu ile periferik nöropatiye bağlı lezyonlar olarak değerlendirildi. Hi-



Resim 1. Olgunun önikoid yüz görünümü

poandrojenizm ön tanısı ile seks steroid plazma seviyeleri ölçüldü. Total testosteron: 24,2ng/dL (181-758 ng/dL), DHEA-S: <15,0 ug/dL (80-560 ug/dL) , FSH: 49,7 mIU/mL (0,7-11,1 mIU/mL) ve LH: 16,1 mIU/mL (0,8-7,6 mIU/mL) olarak ölçüldü. DEXA kullanılarak ölçülen Femur boynu T skoru: -3,67, L1-L4 vertebra T skoru: -2,73 olarak tespit edildi. 24 saatlik idrarda kalsiyum: 1,64 mg/dl (CAU) (6,7-21,3 mg/dl), fosfor: 46,36 mg/dl (PHOU2) (40-140 mg/dl) idi. Plazma kalsiyum ve fosfor değerleri normal sınırlar içindeydi. Paratiroid hormon: 146,1 pg/mL(15,0-68,3 pg/mL), 25-OH Vitamin D seviyesi: 9,76 ug/L (20-120 ug/L) olarak tespit edildi. Hipoandrojenizm ön tanısı ile Endokrinoloji Bilim Dalı ile konsülte edildi. Hastaya aylık intramusküler depo testosteron tedavisi başlandı. Lepraya bağlı hipoandrojenizm ve D vitamini yetmezliğine sekonder osteoporoz tanısı konduktan sonra tedavi olarak bifosfonat, aktif D vitamini (hastanın güneşlenmesi ve oral D vitamini alımı yetersiz olduğu için) ve kalsiyum tedavisi başlandı. Diyet düzenlemesi yapıldı ve egzersiz programı düzenlendi.

Tartışma

Lepralı hastalarda osteoporozun patogenezi tam olarak bilinmemektedir. Ishikawa ve ark. (9) Japon lepralı hastalarda osteoporoz ile ilgili yaptıkları çalışmalarında; osteoporozun nedeni olarak lepra enfeksiyonuna bağlı gelişen testiküler atrofiye bağlı hipogonadizm olduğunu ortaya koymuşlardır. Testiküler atrofi lepralı hastalarda oldukça yaygın görülür. Sonuçta sıklıkla impotans, sekonder seks karakterlerinde değişiklik, jinekomasti ve siterilite ortaya çıkar (10). Japonyada yapılan çalışmalarda lepranın yalnızca düşük kemik kütleline yol açmadığı aynı zamanda yüksek kalça ve omurga kırıkları ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (11,12). Saporta ve ark. (8) yaptıkları çalışmalarında lepralı hastalardaki testosteron düzeylerini sağlıklı kontrol grubuna göre oldukça düşük tespit etmişlerdir. Bununla birlikte lepralı erkek hastalarda testosteron düzeyleri ile ilgili farklı sonuçlar bildiren çalışmalar da vardır. Shilo ve ark. (13) lepralı erkek hastalarda hormon düzeylerini normal olarak bulmuşlardır. Serum testosteron düzeyi hastamızda oldukça düşük tespit edildi: 24,2 ng/dL (181-758 ng/dL). Testosteron düzeyindeki bu düşüklük has-



Resim 2. Olguda lepraya bağlı ayak lezyonları

tamızda ilk defa tespit edilmiştir. Hastanın özgeçmişini sorgulandığında hiç evlilik yapmadığı, 20 yaşından itibaren peniste sertleşme problemi başladığı ve cinsel yaşamında inaktif olduğu öğrenildi. Hastanın beslenme durumunda osteoporoz için risk faktörü olabilecek bir durum yoktu. Hasta genelde günlük yaşam aktivitelerinde bağımsız ancak inaktif bir yaşam şekli vardı ve güneşlenme oranı oldukça düşüktü. Kemik metabolizmasını olumsuz yönde etkileyecek ilaç kullanımı ve başka bir hastalık hikâyesi yoktu. Bütün bunlar birlikte değerlendirildiğinde; lepra hastalığının neden olabileceği testosteron oranındaki düşüklük, hastalığa bağlı inaktivite ve güneşlenme azlığının neden olduğu D vitamini yetmezliğinin kemik metabolizması üzerine etki ederek kemik rezorpsiyonunda önemli oranlarda artışa yol açtığı ve hastamızda osteoporoz ortaya çıkmasına neden olduğu kanaatine vardık.

Lepralı erkek osteoporozlu hastaların tedavisi ile ilgili fazla çalışma yoktur. Kısıtlı sayıdaki çalışmalarda bifosfonat ve D vitamini tedavisi önerilmektedir (11,12). Biz de hastamıza haftalık bifosfonat, aktif D vitamini 0,5 mcg/gün ve 1500 mg/gün kalsiyum tedavisi başladık. Sonuç olarak osteoporoz kadın lepralı hastalarda olduğu kadar erkek lepralı hastalarda da akılda tutulmalıdır. Lepra tanısı konan erkek hastalarda hastalığın seyri sırasında ortaya çıkabilecek akut orşit atakları ve sekelleri açısından hasta bilgilendirilmelidir. Testosteron seviyelerinin rutin kontrollerinin yapılması; hipogonadizm ve potansiyel infertilite seyrinde ortaya çıkabilecek olası kemik metabolizma bozukluğunun erken tanını ve tedavisinde faydalı olacaktır. Ayrıca lepralı hastalar, D vitamini yetmezliği açısından beslenme ve güneşlenme konusunda da eğitilmeli ve mümkün olduğu kadar aktif yaşam biçimi geliştirilmeye çalışılmalıdır.

Kaynaklar

1. Grabstald H, Swann LL. Genitourinary lesions in leprosy. Whit specialreference to the problem of atrophy of the testes. J Am Med Assoc 1952;149:1287-91.
2. Ribeiro FB, Pereira Fde A, Muller E, Foss NT, de Paula FJ. Evaluation of Bone Mineral Metabolism in Patients Recently Diagnosed With Leprosy. Am J Med Sci 2007;334:322-6.
3. Erben RG, Eberle J, Stahr K, Goldberg M. Androgen deficiency induces high turnover osteopenia in aged male rats: a sequential histomorphometric study. J Bone Miner Res 2000;15:1085-98.
4. Morley EJ, Distiller LA, Sagel J, Kok SH, Kay G, Carr P, Katz M. Hormonal changes associated with testicular atrophy and gynecomastia in patients with leprosy. Clin Endocrinol 1977;6:299-303.
5. Dass J, Murugesan K, Lumas KR, Deo M, Kandhari KC, Bhutani KI. Androgenic status of lepromatous leprosy patients with gynecomastia. Int J Leprosy 1976;44:469-74.
6. Kumar B, Ralna A, Kaur S, Dash RJ, Samuel E, Datta BN. Clinico-pathological study of testicular involvement in leprosy. Leprosy India 1982;54:48-55.
7. Rolston R, Mathews M, Taylor PM, Koshy TS. Hormone profile in lepromatous leprosy. A preliminary study. Int J Leprosy 1981;49:31-6.
8. L. Saporta, A. Yuksel. Androgenic status in patients with lepromatous leprosy. British Journal of Urology 1994;74: 221-4.
9. S. Ishikawa, A. Ishikawa, K. Yoh, H. Tanaka, M. Fujiwara. Osteoporosis in male and female leprosy patients. Calcif Tissue Int 1999;64:144-7.
10. Dass J, Mrugesan K, Laumas KR, Deo M, Kandhari KC, Bhutani KI. Androgenic status of lepromatous leprosy patients with gynecomastia. Int Leprosy 1976;44:469-74.
11. Kanaji A, Higashi M, Nasimato M, et al. Trochanteric hip fracture in an elderly patient with leprosy during osteoporosis treatment with risedronate and alfacalcidol. J Bone Miner Metab 2005;23:90-4.
12. Kanaji A, Higashi M, Nasimato M, et al. Effects of risedronate on lumbar bone mineral density, bone resorption and incidence of vertebral fracture in elderly male patients with leprosy. Lepr Rev 2006;77:147-53.
13. Shilo S, Livshin Y, Sheskin J, Spitz IM. Gonadal function in lepromatous leprosy. Lepr Rev 1981;52:127-34.